

# General Studies | Science

## Light (प्रकाश) - 30 MCQs

Subscribe Channel on Youtube: [ManjeetsMathMagic](#)

1. प्रकाश विकिरणों की प्रकृति होती है -
  - a) तरंग के समान
  - b) कण के समान
  - c) तरंग एवं कण दोनों के समान
  - d) तरंग एवं कण किसी के समान नहीं
2. प्रकाश सीधी रेखा में चलता प्रतीत होता है, क्योंकि -
  - a) यह छोटे कणों से बना होता है
  - b) प्रकाश का वेग बहुत अधिक होता है
  - c) प्रकाश का तरंगदैर्घ्य बहुत छोटा होता है
  - d) प्रकाश अपने चारों ओर से परावर्तित होता है
3. प्रकाश की गति है -
  - a)  $9 \times 10^2$  मीटर/से.
  - b)  $3 \times 10^{11}$  मीटर/से.
  - c)  $3 \times 10^8$  मीटर/से.
  - d)  $2 \times 10^4$  मीटर/से.
4. प्रकाश का वेग अधिकतम होता है -
  - a) हीरे में
  - b) पानी में
  - c) निर्वात में
  - d) हाइड्रोजन में
5. सूर्य के प्रकाश को धरती की सतह पर पहुंचने में लगने वाला समय है लगभग -
  - a) 4.2 सेकंड
  - b) 4.8 सेकंड
  - c) 8.5 मिनट
  - d) 3.6 घंटे
6. प्रकाश तरंगों के वायु से कांच में जाने पर जो चर प्रभावित होते हैं, वे हैं -
  - a) तरंगदैर्घ्य, आवृत्ति, और वेग
  - b) वेग और आवृत्ति
  - c) तरंगदैर्घ्य और आवृत्ति
  - d) तरंगदैर्घ्य और वेग
7. जब प्रकाश एक माध्यम से दूसरे माध्यम में जाता है, तो निम्न में से कौन-सा एक अपरिवर्तित रहता है -
  - a) तीव्रता
  - b) वेग
  - c) तरंगदैर्घ्य
  - d) आवृत्ति
8. निम्नांकित ऊर्जा रूपांतरणों में किसके द्वारा प्रकाश संश्लेषण की क्रिया संपादित होती है?
  - a) प्रकाश से रासायनिक ऊर्जा
  - b) प्रकाश से ताप ऊर्जा

- c) ताप से जैव रासायनिक ऊर्जा  
d) ऊष्मा से गतिज ऊर्जा
9. प्रकाश सजावट तथा विज्ञापन के लिए विसर्जन नलिकाओं में प्रयुक्त होने वाली गैस है -  
a) कार्बन डाइऑक्साइड  
b) अमोनिया  
c) सल्फर डाइऑक्साइड  
d) निऑन
10. साबुन के पतले झाग में चमकदार रंगों का बनना किस परिघटना का परिणाम है?  
a) बहुलित परावर्तन और व्यतिकरण  
b) बहुलित अपवर्तन और परिक्षेपण  
c) विवर्तन और परिक्षेपण  
d) ध्रुवण और व्यतिकरण
11. पूर्ण आंतरिक परावर्तन होता है, जब प्रकाश जाता है -  
a) हीरे से कांच में  
b) जल से कांच में  
c) वायु से जल में  
d) वायु से कांच में
12. निम्नलिखित में से किस परिघटना का उपयोग ऑप्टिकल फाइबर में किया जाता है?  
a) व्यतिकरण  
b) अपवर्तन  
c) पूर्ण आंतरिक परावर्तन
- d) ध्रुवण
13. तन्तु प्रकाशिकी संचार में संकेत किस रूप में प्रवाहित होता है?  
a) प्रकाश तरंग  
b) रेडियो तरंग  
c) सूक्ष्म तरंग  
d) विद्युत तरंग
14. मरीजों के पेट के अंदर का परीक्षण करने हेतु डॉक्टरों द्वारा प्रयुक्त 'एंडोस्कोप' निम्नलिखित में से किस सिद्धांत पर कार्य करता है -  
a) प्रकाश का परावर्तन  
b) प्रकाश का प्रकीर्णन  
c) प्रकाश का अपवर्तन  
d) प्रकाश का सकल आंतरिक परावर्तन
15. मृग मरीचिका का कारण है -  
a) प्रकाश का व्यतिकरण  
b) प्रकाश का विवर्तन  
c) प्रकाश का ध्रुवण  
d) प्रकाश का पूर्ण आंतरिक परावर्तन
16. एक काटा हुआ हीरा क्यों जगमगाता है?  
a) इसकी आण्विक संरचना के कारण  
b) प्रकाश के शोषण के कारण  
c) पूर्ण आंतरिक परावर्तन के कारण  
d) कुछ अन्य निहित गुण के कारण

17. किसी वस्तु के त्रिविमीय प्रतिरूप को अंकित तथा पुनरावृत्ति करने की तकनीक का नाम है -

- a) ऑडियोग्राफी
- b) लैक्सिकोग्राफी
- c) फोटोग्राफी
- d) होलोग्राफी

18. "रमन प्रभाव" का प्रकाश की उन किरणों से संबंध है, जो आर-पार जाती है -

- a) केवल द्रवों में
- b) केवल प्रिज्म में
- c) केवल हीरों में
- d) सभी पारदर्शी माध्यम के

19. दूरदर्शन के संकेत एक निश्चित दूरी के बाद नहीं मिल सकते क्योंकि -

- a) संकेत दुर्बल है
- b) एंटीना दुर्बल है
- c) वायु संकेत को शोषित कर लेती है
- d) पृथ्वी की सतह वक्राकार है

20. दूरदर्शन प्रसारण में श्रव्य संकेतों का प्रेषण करने के लिए प्रयुक्त तकनीक है :

- a) आयाम मॉडुलन
- b) आवृत्ति मॉडुलन
- c) स्पंद कूट मॉडुलन
- d) काल विभाग बहुसंकेतन

21. दृष्टि पटल पर जो चित्र बनता है -

- a) वह वस्तु के बराबर होता है पर उल्टा होता है
- b) वह वस्तु से छोटा होता है व सीधा होता है
- c) वह वस्तु से छोटा होता है व उल्टा होता है
- d) वह वस्तु के बराबर होता है व सीधा होता है

22. पूर्ण सूर्य ग्रहण के दौरान सूर्य को सीधे देखने से आंख में अपरिवर्तनीय क्षति पहुंचती है। रेटिना का जलना सूर्य की किरणों के निम्न घटकों में से किस एक के कारण होता है?

- a) ताप
- b) इंद्रधनुषीय प्रकाश
- c) अल्ट्रावायलेट प्रकाश
- d) इन्फ्रारेड प्रकाश

23. किसी तारे का रंग दर्शाता है :

- a) उस की पृथ्वी से दूरी
- b) उसका ताप
- c) उसकी ज्योति
- d) उसकी सूर्य से दूरी

24. वायुमंडल में प्रकाश के विसरण का कारण है :

- a) कार्बन डाइऑक्साइड
- b) धूल-कण
- c) हिलियम
- d) जलवाष्प

25. प्रकाश का रंग निर्धारित होता है, इसके :

- a) आयाम से
- b) तरंगदैर्घ्य से
- c) तीव्रता से
- d) वेग से

26. सबसे कम तरंगदैर्घ्य वाला प्रकाश होता है -

- a) लाल
- b) पीला
- c) नीला
- d) बैंगनी

27. निम्नलिखित में से किसमें उच्चतम ऊर्जा होती है?

- a) नीला प्रकाश
- b) हरा प्रकाश
- c) लाल प्रकाश
- d) पीला प्रकाश

28. हमें वास्तविक सूर्योदय से कुछ मिनट पूर्व ही सूर्य दिखाई देने का कारण है -

- a) प्रकाश का प्रकीर्णन
- b) प्रकाश का विवर्तन
- c) प्रकाश का पूर्ण आंतरिक परावर्तन
- d) प्रकाश का अपवर्तन

29. क्षितिज के समीप सूर्य एवं चंद्रमा के दीर्घ वृत्ताकार दिखाई देने का कारण है -

- a) अपवर्तन

b) प्रकाशकीय भ्रम

c) व्यतिकरण

d) उनकी वास्तविक आकृति

30. सूर्य के प्रकाश के अदृश्य भाग से प्रकाश संश्लेषण किया जाता है, कुछ -

- a) वृक्षों द्वारा
- b) कवक द्वारा
- c) बैक्टीरिया द्वारा
- d) फफूंद द्वारा

### Answers:

1. C

2. C

3. C

4. C

5. C

6. D

7. D

8. A

9. D

10. A

11. A

12. C

13. A

14. D

15. D

16. C

17. D

18. D

19. D

20. B

21. C

- 22. C
- 23. B
- 24. B
- 25. B
- 26. D
- 27. A
- 28. D
- 29. A
- 30. C



**Manjeet's Math Magic**